

# MEDICAL INFORMATION RADIO TRANSMISSION SYSTEM

**Publication number:** JP8329374 (A)

**Also published as:**

**Publication date:** 1996-12-13

JP3138178 (B2)

**Inventor(s):** YAMASHITA HIROMASA

**Applicant(s):** KYOCERA CORP

**Classification:**

- international: **A61B5/00; A61G12/00; G08B25/10; G08C17/00; G08C19/00; H04Q7/38; A61B5/00; A61G12/00; G08B25/10; G08C17/00; G08C19/00; H04Q7/38; (IPC1-7): G08B25/10; A61B5/00; A61G12/00; H04Q7/38**

- European:

**Application number:** JP19950131708 19950530

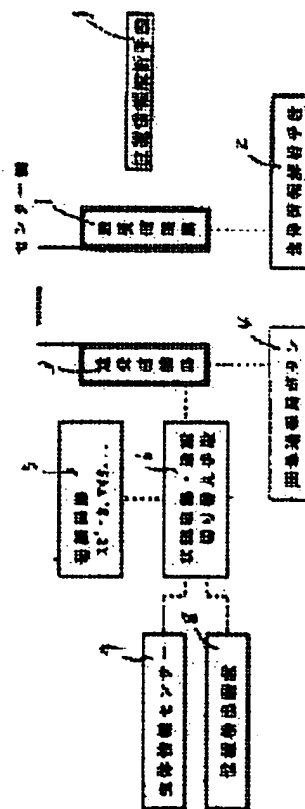
**Priority number(s):** JP19950131708 19950530

## Abstract of JP 8329374 (A)

**PURPOSE:** To monitor a patient at all times and speedily cope with abnormality occurrence by transmitting living body information, transferred from a sensor, to a center device through a portable radio telephone set.

**CONSTITUTION:**

Information from the body of the patient in which the sensor 7 for inspecting the living body information on the heart, the beat of the pulse, the blood pressure, etc., is embedded is periodically transmitted from the transmitting and receiving circuit 3 of the portable radio telephone set to the transmitting and receiving circuit 1 of the center side through a speaking circuit 5. On the center side, a living body information analyzing means 2 analyzes the sent living body information.; If an emergency state is entered, the center side informs the patient of an immediate medical treatment at a hospital through the portable telephone set and a position information analyzing means 9 analyzes where the patient is and sends a report to a nearby hospital, thereby urging the patient to have a medical treatment quickly.



Data supplied from the esp@cenet database — Worldwide

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-329374

(43) 公開日 平成8年(1996)12月13日

(51) IntCl <sup>6</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 8 B 25/10			G 0 8 B 25/10	D
A 6 1 B 5/00	1 0 2		A 6 1 B 5/00	1 0 2 C
A 6 1 G 12/00		7344-4C	A 6 1 G 12/00	E
H 0 4 Q 7/38			H 0 4 B 7/28	1 0 9 M

審査請求 未請求 請求項の数1 OL (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平7-131708

(22) 出願日 平成7年(1995)5月30日

(71) 出願人 000006633

京セラ株式会社

京都府京都市山科区東野北井ノ上町5番地の22

(72) 発明者 山下 浩正

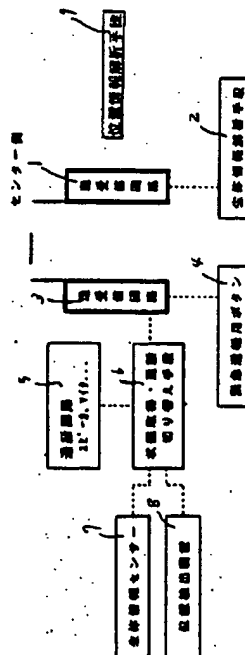
神奈川県横浜市都筑区加賀原2丁目1番1号 京セラ株式会社横浜事業所内

(54) 【発明の名称】 医療情報無線伝送システム

(57) 【要約】

【目的】患者に埋め込まれたセンサーからの情報がセンター側で解析されるために、緊急事態が発生したことを速やかに患者に通知することができる。

【構成】携帯用無線電話機とその携帯用無線電話機から発信される信号によって各携帯用無線電話機の位置検出が行われるセンタ装置とから構成され、心臓、脈拍および血圧等の生体情報を検査するセンサーが患者の身体に埋め込まれた情報が携帯用無線電話機を通じてセンタ装置で解析されるために、緊急事態が発生したときには緊急メッセージおよび該携帯用無線電話機が位置する近くの病院名を通知することができる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】携帯用無線電話機から発信される信号によって位置検出が行われる医療情報無線伝送システムにおいて、患者の生体情報を検出するセンサーと、該センサーからの情報を受信しセンター装置に伝送する携帯用無線電話機と、該携帯用無線電話機からの生体情報を受信し解析するためのセンター装置とから構成され、該センター装置はその解析情報から緊急事態が発生したときには緊急メッセージおよび該携帯用無線電話機が位置する近くの病院名等を該携帯用無線電話機に通知することを特徴とする医療情報無線伝送システム。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、無線携帯電話機を用いて患者の生体情報信号をセンターに送信し、センターでは受信したデータを解析して、患者の異常を検出する。異常が認められた場合には、センターより患者へ電話による通話が可能であるために詳しい状況を確認することができる。また、患者からの応答が無いときには装置に付属した位置検出装置により患者の位置を測定して緊急事態に対応することができる医療情報無線伝送システムに関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来の医療情報無線伝送システムにおいては、医療機関における無線式のナースコールシステムまたは緊急連絡装置等がある。また、患者の生体情報を無線伝送する技術も考案されている。発作などの危険な状態以外では、通常生活に問題の無い患者については、在宅療養が望まれている。このため、異常事態が発生したときに病院へ通報するための緊急通報装置が実用化されているが、このような装置のときには患者が自分でボタンを押して通報するか、転倒による衝撃を検出して通報するなどの手段を用いているために実際に異常事態になったにも関わらず、通報されない場合が考えられた。また、患者の生体情報を伝送するシステムでは、伝送方向が一方向であったり、生体情報以外のデータが伝送できなかったり、異常事態が発生してから情報を伝送するためのシステムであった。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、このような医療情報無線伝送システムにあつては、発作などの緊急事態が発生した患者を助けようとしても患者と病院との情報交換に多くの時間を要するために助かる可能性のある命を失うおそれがあった。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】本発明はこれらの課題を解決するためのものであり、携帯用無線電話機から発信される信号によって位置検出が行われる医療情報無線伝送システムにおいて、患者の生体情報を検出するセンサーと、該センサーからの情報を受信しセンター装置に伝

送する携帯用無線電話機と、該携帯用無線電話機からの生体情報を受信し解析するためのセンター装置とから構成され、該センター装置はその解析情報から緊急事態が発生したときには緊急メッセージおよび該携帯用無線電話機が位置する近くの病院名を該携帯用無線電話機に通知する医療情報無線伝送システムを提供する。

## 【0005】

【作用】本発明は、携帯用無線電話機とその携帯用無線電話機から発信される信号によって各携帯用無線電話機の位置検出が行われるセンタ装置とから構成される医療情報無線伝送システムであつて、心臓、脈拍および血圧等の生体情報を検査するセンサーが患者の身体に埋め込まれ、そのセンサーから転送されてくる情報が携帯用無線電話機を通じてセンター装置に伝送される。センター装置はこの患者からの情報を解析し、緊急事態が発生したときには緊急メッセージおよび該携帯用無線電話機が位置する近くの病院名を通知することができるために病気を早期に発見することができる。

## 【0006】

【実施例】以下、本発明の実施例について図面を用いて説明する。図1は本発明の医療情報無線伝送システムのブロック図である。図1において、1はセンター側の送受信回路、2は生体情報解析手段、3は携帯用無線電話機の送受信回路、4は緊急通報用ボタン、5は通話回路、6は切り替え手段、7は生体情報センサー、8は位置検出装置、9は位置情報解析手段とから構成されている。センター側の送受信回路1と携帯用無線電話機の送受信回路3とは無線によってデータ通信が行われ、生体情報センサー7および位置検出装置8からの情報が伝送される。次に、図1にもとづいて動作説明を行う。心臓、脈拍および血圧等の生体情報を検査するセンサーが埋め込まれている患者の身体からの情報が定期的に通話回路5を通じて携帯用無線電話機の送受信回路3からセンター側の送受信回路1に伝送される。センター側にある生体情報解析手段2によって患者から送られてくる生体情報を解析し、緊急事態が発生したときにはセンター側から携帯用無線電話機に対してこの患者がすぐに病院で手当てを受けなければ致命傷になるおそれがあること、さらに、位置情報解析手段9によってこの患者が今、居る位置を解析し、この近くの病院を通知することによって早急な治療を行うように促すことができる。また、患者が話せる状態であれば、通話モードにより問診を行うことができるし、さらに、患者が昏睡状態で話ができない場合には、位置検出手段により場所を確定して異常発生から短時間で処置を行うことができる。

【0007】なお、患者の身体からセンサーが外れたときにもセンサーが外れていることを通知し、センサーを正確に埋め込むように促すことができる。

## 【0008】

【発明の効果】以上説明したように本発明は、携帯用無

線電話機とその携帯用無線電話機から発信される信号によって各携帯用無線電話機の位置検出が行われるセンタ装置とから構成され、心臓、脈拍および血圧等の生体情報を検査するセンサーが患者の身体に埋め込まれ、そのセンサーから転送されてくる情報が携帯用無線電話機を通じてセンタ装置に伝送され、センタ装置ではこの患者からの情報を速やかに解析できるように次のような効果を奏する。

【0009】1. 患者を常時監視できるために、異常発生に対して迅速に対処できる。

【0010】2. 患者が話せる状態であれば、通話モードにより問診を行うことができる。

【0011】3. 患者が昏睡状態で話ができない場合には、位置検出手段により場所を確定して異常発生から短時間で処置を行うことができる。

【0012】4. 顕著な異常が発生しなくても、患者の

日常における状態変化を観察できるように的確な医療指導を行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の医療情報無線伝送システムのブロック図である。

【符号の説明】

- 1 センター側の送受信回路
- 2 生体情報解析手段
- 3 携帯用無線電話機の送受信回路
- 4 緊急通報用ボタン
- 5 通話回路
- 6 切り替え手段
- 7 生体情報センサー
- 8 位置検出装置
- 9 位置情報解析手段

【図1】

